

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19)世界知的所有権機関  
国際事務局(43)国際公開日  
2005年10月13日 (13.10.2005)

PCT

(10)国際公開番号  
WO 2005/095264 A1

(51) 国際特許分類: C01B 3/00, 3/32, C25B 1/02, 5/00, H01M 8/00, 8/06, 8/10

(72) 発明者; および  
(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 奥山 良一 (OKUYAMA, Ryoichi) [JP/JP]; 〒5691115 大阪府高槻市古曾部町二丁目3番21号 株式会社 ユアサコーポレーション内 Osaka (JP). 山本 好浩 (YAMAMOTO, Yoshihiro) [JP/JP]; 〒5691115 大阪府高槻市古曾部町二丁目3番21号 株式会社 ユアサコーポレーション内 Osaka (JP). 元井 昌司 (MOTOI, Masashi) [JP/JP]; 〒5691115 大阪府高槻市古曾部町二丁目3番21号 株式会社 ユアサコーポレーション内 Osaka (JP). 芦田 勝二 (ASHIDA, Katsuji) [JP/JP]; 〒5691115 大阪府高槻市古曾部町二丁目3番21号 株式会社 ユアサコーポレーション内 Osaka (JP).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2005/006735

(22) 国際出願日: 2005年3月30日 (30.03.2005)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:  
特願2004-107932 2004年3月31日 (31.03.2004) JP  
特願2004-342471  
2004年11月26日 (26.11.2004) JP

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 株式会社 ユアサコーポレーション (YUASA CORPORATION) [JP/JP]; 〒5691115 大阪府高槻市古曾部町二丁目3番21号 Osaka (JP).

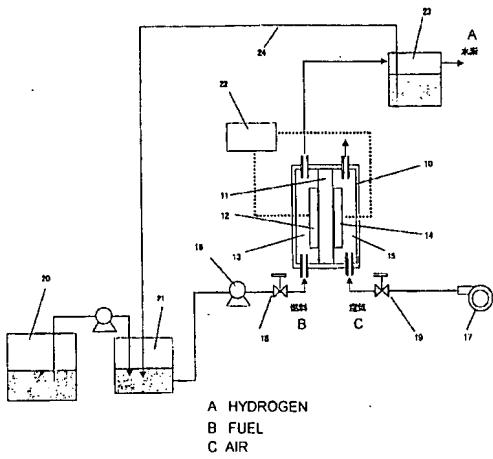
(74) 代理人: 松本 悟 (MATSUMOTO, Satoru); 〒1030027 東京都中央区日本橋3丁目2番11号 北八重洲ビル3階 東京知財事務所 Tokyo (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,

[続葉有]

(54) Title: HYDROGEN SUPPLY SYSTEM

(54)発明の名称: 水素供給システム



(57) Abstract: A hydrogen supply system which can easily supply hydrogen to a hydrogen storing means and uses a hydrogen producing device capable of producing a hydrogen-containing gas at low temperature and requiring no large electric energy. The hydrogen supply system comprises at least a hydrogen storing means, for example, a hydrogen supplying means for supplying hydrogen to a hydrogen storing container mounted on a fuel-cell car, and a hydrogen producing device (10) for producing a hydrogen-containing gas for supplying to the hydrogen supplying means, characterized in that the hydrogen producing device, which decomposes an organic-matter-containing fuel to produce a hydrogen-containing gas, comprises a diaphragm (11), a fuel pole (12) provided on one surface of the diaphragm, a means (16) of supplying to the fuel pole a fuel containing organic matters and water, an oxidizing pole (14) provided on the other surface of the diaphragm, a means (17) of supplying an oxidizer to the oxidizing pole, and a means of producing and retrieving a hydrogen-containing gas from a fuel pole side.

WO 2005/095264 A1

[続葉有]



DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**添付公開書類:**

— 国際調査報告書

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ヨーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE,

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCT gazetteの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイドノート」を参照。

---

**(57) 要約:**

水素貯蔵手段に容易に水素を供給することができ、また、低温で水素を含むガスを製造することができ、しかも、大きな電気エネルギーを必要としない水素製造装置を使用した水素供給システムを提供することを課題とする。

水素貯蔵手段、例えば、燃料電池自動車に搭載した水素貯蔵容器に水素を供給する水素供給手段と、水素供給手段に供給するための水素を含むガスを製造する水素製造装置(10)とを少なくとも備えてなる水素供給システムにおいて、水素製造装置が、有機物を含む燃料を分解して水素を含むガスを製造するものであり、隔膜(11)、隔膜の一方の面に設けた燃料極(12)、燃料極に有機物と水を含む燃料を供給する手段(16)、隔膜の他方の面に設けた酸化極(14)、酸化極に酸化剤を供給する手段(17)、燃料極側から水素を含むガスを発生させて取り出す手段を備えてなることを特徴とする。